

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平2-181815

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

G 06 F 3/033  
3/02  
3/03  
H 03 M 11/04

識別記号

3 4 0 D  
3 2 0 H  
3 8 0 G

庁内整理番号

7010-5B  
6798-5B  
7010-5B

⑭ 公開 平成2年(1990)7月16日

6798-5B G 06 F 3/023 3 1 0 Z  
審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 キーコードを生成するマウス入力装置

⑯ 特 願 平1-1820

⑰ 出 願 昭64(1989)1月6日

⑱ 発 明 者 白 井 克 巳 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内  
⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目7番1号  
⑳ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

明 細 書

発明の名称

キーコードを生成するマウス入力装置

特許請求の範囲

マウスの移動量データを生成する移動量検出回路と、複数の方向キーに対応するキーコードを保持する方向キーコード記憶部と、前記移動量検出回路より送られてくる移動量データに対し前記方向キーコード記憶部を参照して複数の方向キーコードデータを生成する方向キーコード出力回路と、マウスボタンが押されたか離されたかを検出するマウスボタン検出回路と、マウスボタンが押された時及び離された時に生成すべき複数のキーコードを保持するマウスボタンキーコード記憶部と、前記マウスボタン検出回路で生成されたマウスボタンデータに対し前記マウスボタンキーコード記憶部を参照してマウスボタンキーコードデータを生成するマウスボタンキーコード出力回路と、前記方向キーコード出力回路及び前記マウス

ボタンキーコード出力回路から送られてくるキーコードを出力するOR回路とを備えて成ることを特徴とするキーコードを生成するマウス入力装置。

発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明はキーコードを生成するマウス入力装置に関する。

(従来の技術)

従来、この種のマウス入力装置は、キーボード入力装置の異なるハードウェアインタフェースを持ち、マウス入力装置専用の処理をプログラム自身で行う場合のみマウス入力装置を使うことができた。

(発明が解決しようとする課題)

上述した従来の入力装置では、コンピュータ本体にキーボードとマウスとの2つのインタフェースコネクタを持たなければならなかった。また、ソフトウェアでマウスとキーボードとの2つの入

力装置を使う場合には、各々の入力装置から入力を行うようプログラムを作成しなければならないという欠点があった。

〔課題を解決するための手段〕

本発明のキーコードを生成するマウス入力装置は、マウスの移動量データを生成する移動量検出回路と、複数の方向キーに対応するキーコードを保持する方向キーコード記憶部と、前記移動量検出回路より送られてくる移動量データに対し前記方向キーコード記憶部を参照して複数の方向キーコードデータを生成する方向キーコード出力回路と、マウスボタンが押されたか離されたかを検出するマウスボタン検出回路と、マウスボタンが押された時及び離された時に生成すべき複数のキーコードを保持するマウスボタンキーコード記憶部と、前記マウスボタン検出回路で生成されたマウスボタンデータに対し前記マウスボタンキーコード記憶部を参照してマウスボタンキーコードデータを生成するマウスボタンキーコード出力回路と、前記方向キーコード出力回路及び前記マウス

路9を経由してCPU1へ送られる。

次に、マウスとして動作する場合について説明する。移動量検出回路4により、移動量データ10が生成され、方向キーコード出力回路5へ送られる。方向キーコード出力回路5は、移動量データ10より対応するキーコードを、方向キーコード記憶部3から読み出し、必要回数だけ方向キーコードデータ11としてOR回路9へ送る。つまり第2図(a)で示すようにマウスを、点P<sub>0</sub>を機軸として点P<sub>1</sub>・点P<sub>2</sub>・点P<sub>3</sub>・点P<sub>4</sub>と移動させた場合、方向キーコード出力回路5は第2図(b)に示すように複数のx軸方向の移動キーコード“+x”または“-x”、y軸方向の移動キーコード“+y”または“-y”という方向キーコードデータ11をOR回路9へ出力する。

また、マウスボタン検出回路7によりマウスボタンの押下、解放が検出されると、マウスボタンデータ12が生成されマウスボタンキーコード出力回路8へ送られる。マウスボタンキーコード出力回路8は、マウスボタンデータ12より対応す

るキーコードを、マウスボタンキーコード記憶部6より読み出し、マウスボタンキーコードデータ13としてOR回路9へ出力される。つまり、第2図(a)で示す点P<sub>1</sub>でマウスボタンが押下されれば第2図(b)の“P”が出力され、点P<sub>3</sub>でマウスボタンが解放されると“F”が出力される。

〔実施例〕

次に、本発明について図面を参照して説明する。

第1図は本発明の一実施例の構成を示すブロック図、第2図(a)は本実施例の移動位置の変化を示す説明図、第2図(b)はそのときに発生するキーコードデータを示す説明図である。

本実施例のマウス入力装置はCPU1とキーボード入力装置2と、方向キーコード記憶部3と、移動量検出回路4と、方向キーコード出力回路5と、マウスボタンキーコード記憶部6と、マウスボタン検出回路7と、マウスボタンキーコード出力回路8と、OR回路9とから構成されている。

次に本実施例の動作について説明する。

まず、本装置でキーボード入力装置を用いてデータを入力する場合について説明する。キーボード入力装置2で生成されたキーコードが、OR回

るキーコードを、マウスボタンキーコード記憶部6より読み出し、マウスボタンキーコードデータ13としてOR回路9へ出力される。つまり、第2図(a)で示す点P<sub>1</sub>でマウスボタンが押下されれば第2図(b)の“P”が出力され、点P<sub>3</sub>でマウスボタンが解放されると“F”が出力される。

このようにして、OR回路9よりCPU1へ出力されるキーコードデータ14として第2図(b)のデータが生成される。

〔発明の効果〕

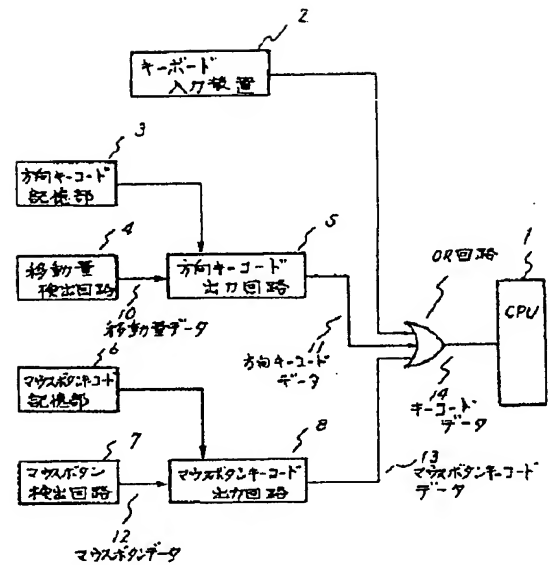
以上説明したように本発明は、マウスを使うことにより得られる移動量データ及びマウスボタンデータをキーボードのキーコードで代用することにより、ソフトウェアでマウス用の専用プログラムを実行しなくてもマウスを使用できるという効果がある。また、マウスとキーボード入力装置のインタフェースコネクタを別にする必要もなくなる。

## 図面の簡単な説明

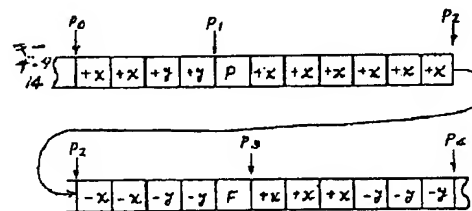
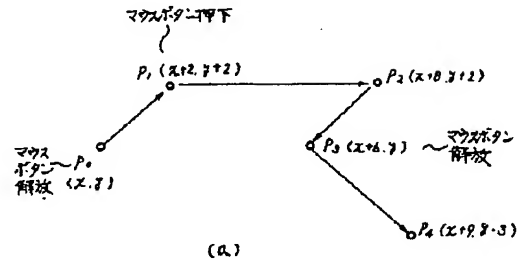
第1図は本発明の一実施例の構成を示すブロック図、第2図(a)は本実施例による移動位置の変化を示す説明図、第2図(b)はそのときに発生するキーコードデータを示す説明図である。

1…CPU、2…キーボード入力装置、3…方向キーコード記憶部、4…移動量検出回路、5…方向キーコード出力回路、6…マウスボタンキーコード記憶部、7…マウスボタン検出回路、8…マウスボタンキーコード出力回路、9…OR回路、10…移動量データ、11…方向キーコードデータ、12…マウスボタンデータ、13…マウスボタンキーコードデータ、14…キーコードデータ。

代理人 井理士 内 原 晋



第1図



+x: x軸方向へ+1移動  
-x: x軸方向へ-1移動  
+y: y軸方向へ+1移動  
-y: y軸方向へ-1移動  
P: マウスボタン押下キーコード  
F: マウスボタン解放キーコード

第2図

